

УДК 636.5: 612.12.014.469

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2021-348-4-6-10>

Краткий обзор/Brief review

**Петрова Ю.В.,
Луговая И.С.,
Малыхин Е.Н.***ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени
К.И. Скрябина
E-mail: ine98@ya.ru***Ключевые слова:** цесарки, Продактив
Ацид SE, сохранность, живая масса**Для цитирования:** Петрова Ю.В., Лу-
говая И.С., Малыхин Е.Н. Применение
«Продактив Ацид SE» в мясном цесарко-
водстве. *Аграрная наука.* 2021; 348 (4):
6–10.<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2021-348-4-6-10>**Конфликт интересов отсутствует****Yulia V. Petrova,
Inessa S. Lugovaya,
Evgeniy N. Malykhin***Moscow State Academy of Medical Sciences –
M.I. Scriabin
E-mail: ine98@ya.ru***Key words:** guinea fowl, Proaktiv Acid SE,
safety, live weight**For citation:** Petrova Yu.V., Lugovaya I.S.,
Malykhin E.N. Application of “Productive Acid
SE” in in guinea fowl production. *Agrarian
Science.* 2021; 348 (4): 6–10. (In Russ.)<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2021-348-4-6-10>**There is no conflict of interests**

Применение «Продактив Ацид SE» в мясном цесарководстве

РЕЗЮМЕ

Цесарководство — относительно новая подотрасль птицеводства, которая обеспечивает население диетическими продуктами — яйцом и мясом. Однако даже перед малыми предприятиями стоят задачи повышения сохранности и продуктивности особи, поскольку данный вид птицы обладает одной из самых дорогих стоимостей. Снижение рисков повышенного падежа напрямую зависит от уровня резистентности организма, реализации его иммунитета, 70% силы которого, как мы знаем, зависит от здоровья кишечника. Поэтому использование органических кислот для улучшения производственных показателей является актуальным и действенным способом снижения патогенной микрофлоры в кишечнике, активации полезной, улучшения переваримости и, следовательно, способствует хорошему росту и развитию организма. Приведенные исследования проведены по общепринятым методам. В результате было установлено, что применение при выращивании цесарок «Продактив Ацид SE» способствует увеличению сохранности, а также улучшает динамику роста живой массы относительно контрольной группы.

Application of “Proaktiv Acid SE” in guinea fowl production

ABSTRACT

Guinea fowl is a relatively new sub-branch of poultry farming, which provides the population with dietary products — eggs and meat. However, even small enterprises are faced with the task of increasing the safety and productivity of an individual, since this type of bird has one of the most expensive prices. Reducing the risk of increased mortality directly depends on the level of resistance of the organism, the implementation of its immunity, 70% of which, as we know, depends on the health of intestines. Therefore, the use of organic acids to improve performance is a relevant and effective way to reduce pathogenic microflora in the intestine, activate useful, normalize digestibility and, consequently, provide good growth and development of the body. The above studies were carried out according to generally accepted methods. As a result, it was found that the use of “Proaktiv Acid SE” in growing guinea fowls promotes an increase in safety, and also improves the dynamics of growth of live weight relative to the control group.

Поступила: 1 апреля
После доработки: 17 апреля
Принята к публикации: 18 апреляReceived: 1 April
Revised: 17 April
Accepted: 18 April

Введение

На сегодняшний день помимо привычного нам куриного мяса все большую популярность набирает диетическое мясо цесарок. Поэтому данную птицу начали рассматривать как перспективное направление в разведении не только за рубежом, но и в России (Аксенова К.А., 2015). Несмотря на это, при выращивании цесарок имеются схожие проблемы, схожие с бройлерным производством — вопрос улучшения динамики живой массы и уровня сохранности, что возможно, в частности, при оптимизации состояния кишечника как основного органа не только пищеварения, но и иммунитета. В этой связи применение органических кислот может стать одним из ключевых элементов в решении поставленных производственных задач (Петрова Ю.В., 2020).

В данной работе проведено исследование комплексной кормовой добавки «Продактив Ацид SE» при выращивании цесарок, цель которого — определить ее влияние на динамику живой массы, сохранность и гематологические показатели крови.

«Продактив Ацид SE» применяют для снижения уровня патогенной микрофлоры в воде для поения и кормах и повышения продуктивности свиней и сельскохозяйственных животных. Кормовая добавка в качестве действующих веществ содержит: муравьиную кислоту — 61%, пропионовую кислоту — 5%, молочную кислоту — 8%, лимонную кислоту — 3%, уксусную кислоту — 2%, воду дистиллированную до 100%. Не содержит генно-инженерно-модифицированных продуктов.

Органические кислоты, входящие в состав добавки, участвуют в цикле трикарбоновых кислот, обеспечивая быстрое энергообразование, активируют работу ферментов желудочно-кишечного тракта. Муравьиная и пропионовая кислоты являются ингибиторами роста патогенной микрофлоры в кормах, воде для поения и желудочно-кишечном тракте животных, не угнетая роста и развития полезной молочнокислой микрофлоры.

«Продактив Ацид SE» снижает уровень сальмонелл, стафилококков, протей и других патогенных организмов в воде для поения и в кормах животных. Поступая в организм животных, добавка способствует нормализации кишечной микрофлоры, выработке дополнительной энергии у ослабленных животных, улучшению процессов пищеварения. Введение добавки в корма и воду для поения ведет к повышению сохранности и продуктивности, улучшает конверсию корма.

Задача исследования

Оценить влияние препарата «Продактив Ацид SE» на рост и развитие серо-крапчатой цесарки, а также охарактеризовать морфологические показатели крови.

Методика

Опыт проводили по схеме, представленной в таблице 1 в условиях цесарководческого хозяйства на цесарках серо-крапчатой породы.

Динамику роста цесарок определяли индивидуально, взвешивая их в возрасте на 1, 21, 35, 49, 84 сутки и определяли приросты живой массы (абсолютный, среднесуточный и относительный). Убой проводили на 84-е сутки (12 недель).

Изучали морфологические показатели у цесарок из каждой группы, для этого проводили забор крови в суточном возрасте, а затем каждые 4 недели и перед убоем (по 5 голов в каждой группе).

Гематологические исследования проводили по общепринятым методикам (Кондрахин И.П., 2004).

Результаты

Проведенные исследования позволили установить, что подопытные цесарки росли и развивались по-разному. Данные о динамике живой массы цесарок представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, живая масса цесарок стабильно нарастала, несмотря на меньшую стартовую живую массу в опыте, при этом к концу выращивания в опытной группе она превысила контрольные показатели на 4%.

Таблица 1. Схема постановки эксперимента

Table 1. Scheme of setting up the experiment

Группа	Количество цесарок в группе	Наименование добавки	Режим дозирования	Кратность введения
1-я группа (контроль)	20	–	–	–
2-я группа (опытная)	20	Продактив Ацид Se	3 мл на 1 литр воды	С суточного возраста до убоя

Таблица 2. Динамика живой массы цесарок в эксперименте

Table 2. Dynamics of live weight of guinea fowl in the experiment

Возраст, сутки	Группы, n = 17	
	1-я, контроль	2-я, опытная
1	44,07±2,21	42,9±2,1
21	310,2±31,81	312,4±30,73
35	650,4±2,14	674,3±2,9
49	1010,7±2,7	1120,4±2,5*
84	1750,2±2,7	1820,6±2,5

* $P \leq 0,5$

Таблица 3. Сохранность цесарок в период эксперимента

Table 3. Safety of guinea fowls during the experiment

Возраст, сутки	Группа			
	1-я (контроль)		2-я (опытная)	
	голов	%	голов	%
1	20	100	20	100
21	18	90	19	95
35	18	90	19	95
49	17	85	18	90
84	17	85	18	90

Как известно, цесарки до возраста полового созревания не имеют выраженных признаков полового диморфизма. При выращивании цесарок на мясо в условиях промышленного содержания цесарок, они выращиваются без разделения по полу, до 12-недельного возраста. Еще одним из важнейших зоотехнических и экономических показателей является сохранность молодняка в период выращивания. Сохранность цесарок определяет в итоге себестоимость и выход получаемой от них готовой продукции, которая, как известно, по качественной и ценовой категории относится к продуктам премиум класса.

Как видно по данным таблицы 3, к 21-м суткам эксперимента в контрольной группе погибло 2 цесарки, а в 2 опытной — 1 цесарка. К концу эксперимента падеж отмечен во всех группах, однако итоговая сохранность в опыте была выше.

Гематологические показатели являются основным тестом физиологической реактивности организма и характеризуют естественную резистентность. В исследованиях было установлено, что морфологический состав крови зависит от использования различных кормовых добавок (таблица 4).

Более высокое содержание эритроцитов и гемоглобина в крови цесарок опытной группы свидетельствует об усилении эритропоэза и синтеза гемоглобина под действием антиоксидантов, так как они стабилизируют обменные процессы у цесарок в условиях технологических стрессов и создают лучшую приспособляемость к окружающим условиям (Гажеева Т.П., 2013).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Аксенова К. А. Ветеринарно-санитарная характеристика подконтрольных госветнадзору продуктов полученных от разведения цесарки домашней / К.А. Аксенова, С.Н. Глебачев // Проблемы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности. 2015. С. 7-9. [Aksenova K.A. Veterinary and sanitary characteristics of the products under the control of the state veterinary supervision obtained from the breeding of domestic guinea fowl. *Problemy veterinarii i veterinarno-sanitarnoy ekspertizy i biologicheskoy bezopasnosti*. 2015. p. 7-9 (In Russ.)]
2. Петрова Ю. В. Влияние «Продактив Ацид Се» на некоторые ветеринарно-санитарные показатели мяса перепелов / Ю.В. Петрова, В.М. Бачинская, И.С. Луговая // Аграрная на-

Таблица 4. Морфологические показатели крови исследуемых цесарок

Table 4. Morphological parameters of the blood of the studied guinea fowls

Показатель	Возраст, сутки	Группа	
		1-я, контроль	2-я, опытная
Гемоглобин, г/л	1	100,52±0,93	110,2±1,21
	35	106,51±1,24	115,4±1,2
	84	109,2±1,21	115,9±1,4
Эритроциты, 10 ¹² /л	1	2,68±0,13	2,86±0,1
	35	2,79±0,12	2,9±0,1
	84	2,83±0,13	2,96±0,11*
СОЭ, мм/час	1	2,89±0,12	2,8±0,17
	35	3,0±0,1	2,84±0,12
	84	3,01±0,4	2,89±0,09*
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	1	18,97±0,17	20,56±0,2
	35	18,15±0,16	19,35±0,64
	84	17,47±0,22	19,00±0,22*

*P ≤ 0,5

Выводы

Таким образом, «Продактив Ацид SE» способствуют лучшей сохранности цесарок, а также влияет на рост и динамику их живой массы относительно контрольной группы. Наибольшее количество гемоглобина в различные возрастные периоды отмечено в крови цесарок, получавших в рационе «Продактив Ацид SE». В крови цесарок второй (опытной) группы содержание эритроцитов и гемоглобина превосходило аналогичные показатели особой контрольной группы.

ука. 2020. № 2. С. 20-26. [Petrova Yu. V. Influence of "Prodaktiv Acid Se" on some veterinary and sanitary indicators of quail meat. *Agrarnaya nauka*. 2020; 2: p.20-26 (In Russ.)]

3. Кондрахин, И. П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справ. изд. / М.: КолосС, 2004.- 520 с. [Kondrakhin, IP Methods of veterinary clinical laboratory diagnostics: ref. ed.. М.: KolosS. 2004. 520 p. (In Russ.)]

4. Гажеева, Т.П. Сравнительная оценка показателей естественной резистентности разных пород и популяций цесарок / Т.П. Гажеева, Г.П. Дробот, В.С. Трубочева, Е.К. Павлова // Вестник Оренбургского государственного университета. 2013. № 10 (159). С. 53-55. [Gazheeva, T.P. Comparative assessment of indicators of natural resistance of different breeds and populations of guinea fowl. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013; 10(159): p.53-57 (In Russ.)]